BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION, MULTAN

OBJECTIVE KEY FOR SSC 10th/9th Supply Examination, 2016.

Name of Subject: physics Session: 2014 – 2016

Q. Nos.	Paper Code 7471	Paper Code 7473	Paper Code 7475	Paper Code 7477
1.	A	B	B	D
2.	C	C	D	B
3.	D	A	D	A
4.	B	B	B	B
5.	A	A	C	D
6.	B	C	A	D
7.	D	D	B	B
8.	D	B	A	C
9.	B	A	C	A
10.	C	B	D	B
11.	A	D	B	A
12.	B	D	A	C
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

20

سرٹیفکیٹ بابت تصحیح سوالیہ پرچہ/ مارکنگ Key

ہم نے مضمون فزکس --- پرچہ --- II --- گروپ --- ضمنی میٹرک 2016 کا سوالیہ پرچہ انشائیہ/ معروضی (Subjective & Objevtive) کو بنظر عمیق چیک کرلیا ہے یہ پرچہ سلیبس کے عین مطابق Set کیا گیا ہے۔ اس سوالیہ پرچہ میں کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ ہم نے سوالیہ پرچہ کا اردو اور انگریزی Version بھی چیک کرلیا ہے یہ Version آپس میں مطابقت رکھتے ہیں اور سلیبس (Syllabus) کے مطابق بھی ہیں۔ نیز اس پرچہ کی Key کی بابت بھی تصدیق کی جاتی ہے کہ یہ بھی درست بنائی گئی ہے۔ اس میں بھی کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔
مزید یہ کہ ہم نے Key بنانے سے متعلق دفتر کی جانب سے تیارہ کردہ ہدایات وصول کر کے ان کا بغور مطالعہ کرلیا ہے اور ان کی روشنی میں Key بنائی ہے۔

PREPARED & CHECKED BY

Sr.No	Name	Designation	Institution	Mobile No.	Signature.
1-	MEHR EJAZ AHMAD	SSS	GHSS Qadir Pur Ran	03086347269	[signature]
2-	Mazhar Ameer Bakhsh	SST(Sc)	Govt. H/S Punjani	0345-7304164	[signature]
3-	Muhammad Azhar Hussain			03007325434	[signature]
4-	Jamil Ahmad Bhatti	SST	G.H.S.S Samijabad Multan	03346117280	[signature] 29/9/16

PAPER CODE NUMBER: 7473

2016 (S)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر ________

PHYSICS

فزکس

TIME ALLOWED: 15 Minutes — **OBJECTIVE** حصہ معروضی — وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12 — کل نمبر = 12

نوٹ۔ ہرسوال کے چارممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ Bubbles پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پرسوالات ہرگز حل نہ کریں۔

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve question on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 — سوال نمبر 1۔

(1) The out upt of NAND gate is 0 when:- — نینڈ گیٹ کی آؤٹ پٹ 0 ہوگی اگر:۔

(A) A = 0 and B = 0 (B) A = 1 and B = 1 (C) A = 0 or B = 0 (D) A = 1 or B = 1

(2) The brain of any computer system is:- — کسی بھی کمپیوٹر سسٹم کا دماغ ہے۔

(A) Monitor مونیٹر (B) Memory میموری (C) CPU (D) Control unit کنٹرول یونٹ

(3) The term E-mail stands for:- — ای میل مخفف ہے۔

(A) Electronic mail الیکٹرونک میل (B) Emergency mail ایمرجنسی میل (C) Extra mail ایکسٹرا میل (D) External mail ایکسٹرنل میل

(4) One of the Isotops of Uranium is $^{238}_{92}U$. The number of neutrons in this isotope is:- — یورینیم کا ایک آئسوٹوپ $^{238}_{92}U$ ہے۔ اس آئسوٹوپ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے۔

(A) 92 (B) 146 (C) 238 (D) 330

(5) In a Vacuum, all electromagnetic waves have the same:- — ویکیوم میں تمام الیکٹرومیگنیٹک ویوز ایک جیسی رکھتی ہیں۔

(A) Speed سپیڈ (B) Frequency فریکوینسی (C) Amplitude ایمپلی ٹیوڈ (D) Wavelength ویولینگتھ

(6) The relation between v, f and λ of a wa ve is:- — ایک ویو کی ولاسٹی، فریکوینسی اور ویولینگتھ کے درمیان تعلق ہے۔

(A) $vf = \lambda$ (B) $v\lambda = f$ (C) $f\lambda = v$ (D) $v = \frac{\lambda}{f}$

(7) Sound is form of ______ energy. — ساؤنڈ، انرجی کی قسم ہے۔

(A) Electrical الیکٹریکل (B) Chemical کیمیکل (C) Thermal تھرمل (D) Mechanical مکینیکل

(8) The Index of Refraction depends on:- — انڈیکس آف ریفریکشن کا انحصار ہوتا ہے۔

(A) The focal length فوکل لینگتھ پر (B) The speed of light روشنی کی سپیڈ پر (C) The image distance امیج کے فاصلہ پر (D) The object distance جسم کے فاصلہ پر

(9) A positive electric charge:- — ایک پوزیٹو الیکٹرک چارج دوسرے:۔

(A) Repels other positive charge پوزیٹو چارج کو دفع کرتا ہے (B) Attracts other positive charge پوزیٹو چارج کو کشش کرتا ہے (C) Attracts a neutral charge نیوٹرل چارج کو کشش کرتا ہے (D) Repels a neutral charge نیوٹرل چارج کو دفع کرتا ہے

(10) The formula of Capacitance is:- — کپیسی ٹینس کا فارمولا ہے۔

(A) VC (B) Q/V (C) QV (D) V/Q

(11) An electric current in Conductors is due to flow of:- — کنڈکٹرز میں الیکٹرک کرنٹ کے بہاؤ کی وجہ ہے۔

(A) Positive ions پوزیٹو آئنز (B) Negative ions نیگیٹو آئنز (C) Positive charges پوزیٹو چارجز (D) Free electrons آزاد الیکٹرونز

(12) Kinds of Transformer are:- — ٹرانسفارمر کی قسمیں ہیں۔

(A) 5 (B 4 (C) 3 (D) 2

18(Obj)(☆☆)-2016(S)-1200 (MULTAN)

6۔(الف) روشنی کی ریفلیکشن سے کیا مراد ہے؟ ایک ہموار سطح پر روشنی کی ریفلیکشن کی وضاحت ایک ڈایاگرام بنا کر کیجیے۔ 4

6.(A) What do you understand by Reflection of Light? Draw a diagram to illustrate reflection at a plane surface.

(ب) روشنی کی رے ہوا سے گلاس کی سطح کے اندر داخل ہوتی ہے۔ اینگل آف انسیڈنس 30° ہے۔ اگر گلاس کا رفریکٹیو انڈیکس 1.52 ہو تو اینگل آف رفریکشن معلوم کیجیے۔ 3

(B) A ray of light enters from air into glass surface. The angle of incidence is 30°. If the refractive index of glass is 1.52, then find the angle of refraction 'r'.

7۔(الف) الیکٹروموٹو فورس سے کیا مراد ہے؟ کیا یہ واقعی ایک فورس ہے؟ وضاحت کیجیے۔ 4

7.(A) What is meant by the term Electromotive Force (e.m.f.)? Is it really a force? Explain.

(ب) الیکٹرک فیلڈ کی وجہ سے ایک پوائنٹ پر پوٹینشل کی قیمت 10^4V ہے۔ اگر $100\,\mu C$ چارج کو لامحدود فاصلے سے اس پوائنٹ پر لایا جائے تو اس پر کتنا ورک کرنا پڑے گا؟ 3

(B) The potential at a point in an electric field is 10^4 V.
If a charge of. $100\,\mu C$ is brought from infinity to this point, what would be the amount of work done on it?

8۔(الف) میوچل انڈکشن سے کیا مراد ہے؟ فیراڈے کے قانون کے مطابق میوچل انڈکشن کی وضاحت کیجیے۔

8.(A) Define Mutual Induction. 4
Explain Mutual Induction according to Faraday's Law.

(ب) نینڈ گیٹ کی سمبل ڈایاگرام بنائیے اور اس کے ٹروتھ ٹیبل کی تصدیق بولین مساوات سے کیجیے۔

(B) Draw the symbolic diagram of NAND-Gate. 3
Verify its truth table with the help of Boolean Equation.

9۔(الف) بیک گراؤنڈ ریڈی ایشنز سے کیا مراد ہے؟ بیک گراؤنڈ ریڈی ایشنز کے چند سورسز کے نام لکھیے۔

9.(A) What is meant by Background Radiations? 4
Enlist some sources of Background Radiations.

(ب) انفارمیشن اور کمیونیکیشن ٹیکنالوجی (ICT) کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

(B) What do you understand by Information and Communication Technology(ICT)? 3

SECTION-III حصہ سوم

10. NOTE: - Attempt any two parts. 5 + 5

10۔ (پریکٹیکل حصہ) کوئی سے دو اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(A) Write the procedure to trace the path of light passing through Prism.

(A) پرزم میں سے روشنی کے گزرنے کا راستہ معلوم کرنے کا طریقہ بیان کیجیے۔

(B) اگر $R_1 = 2\Omega$ ، $R_2 = 3\Omega$ اور $R_3 = 6\Omega$ تین رزسٹرز کو پیرالل طریقے سے جوڑا گیا ہو۔ ان کی مساوی رزسٹنس معلوم کیجیے اگر رزسٹرز کو 6V کی بیٹری سے جوڑا گیا ہے۔ ہر رزسٹنس میں سے گزرنے والا کرنٹ معلوم کیجیے۔

(B) If $R_1 = 2\Omega$, $R_2 = 3\Omega$ and $R_3 = 6\Omega$ then resistors are connected in parallel across a 6V battery.
Find equivalent resistance of a circuit and current passing through each resistance.

(C) (i) Define AND Operation and write its formula.
(ii) Write down Truth Table and symbol of NAND gate.

(C) (i) اینڈ آپریشن کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔
(ii) نینڈ گیٹ کی ٹروتھ ٹیبل تحریر کیجیے اور سمبل لکھیے۔

2016 (S)

رول نمبر ____________

SSC PART-II (10th CLASS)

PHYSICS فزکس

TIME ALLOWED: 2.45 Hours — **SUBJECTIVE** حصہ انشائیہ — وقت = 2.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 63 — کل نمبر = 63

NOTE: - Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جز و نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

SECTION-I حصہ اول

2- Attempt any six parts. 12 = 2 x 6 — سوال نمبر 2۔ کوئی سے چھ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Write the equation of Time Period of Pendulum. — پینڈولم کے ٹائم پیریڈ کی مساوات لکھیے۔

(ii) What is meant by Loudness of Sound? — ساؤنڈ کی لاؤڈنیس سے کیا مراد ہے؟

(iii) What is meant by Decibel Scale? — ڈیسی بل سکیل سے کیا مراد ہے؟

(iv) Describe the difference between Musical Sound and Noise. — میوزیکل ساؤنڈ اور شور میں فرق بیان کیجیے۔

(v) Define Principal Focus. — پرنسپل فوکس کی تعریف کیجیے۔

(vi) What are Spherical Mirrors? Wirte names of its two types. — سفیریکل مررز کیا ہیں؟ اس کی دو اقسام کے نام لکھیے۔

(vii) Define Lens. — لینز کی تعریف کیجیے۔

(viii) Define Electric Field Intensity. — الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کی تعریف کیجیے۔

(ix) What is meant by Electric Field Lines? — الیکٹرک فیلڈ لائنز سے کیا مراد ہے؟

3- Attempt any five parts. 10 = 2 x 5 — سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Describe two properties of Electric Field Lines. — الیکٹرک فیلڈ لائنز کی دو خصوصیات بیان کیجیے۔

(ii) Define Capacitance. — کپیسی ٹینس کی تعریف کیجیے۔

(iii) Define Ohm's Law. — اوہم کے قانون کی تعریف کیجیے۔

(iv) What is the difference between Fuse and Circuit Breaker? — فیوز اور سرکٹ بریکر میں کیا فرق ہے؟

(v) What is meant by Electrolytic Capacitor? — الیکٹرولائیٹک کپیسٹر سے کیا مراد ہے؟

(vi) What is meant by Non Ohmic and Ohmic Conductor? — نان اوہمک اور اوہمک کنڈکٹر سے کیا مراد ہے؟

(vii) Write two limitations of Ohm's Law. — اوہم کے قانون کی دو شرائط لکھیے۔

(viii) State Fleming's Left-Hand Rule. — فلیمنگ کا بائیں ہاتھ کا اصول لکھیے۔

4- Attempt any five parts. 10 = 2 x 5 — سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) What are the factors which affect the magnitude of the e.m.f. induced in a circuit by changing magnetic field? — میگنیٹک فیلڈ کی تبدیلی کے نتیجے میں پیدا ہونے والی انڈیوسڈ ای ایم ایف کی مقدار کا انحصار کن عوامل پر ہوگا؟

(ii) What is Analogue Electronics? — اینالاگ الیکٹرونکس کیا ہے؟

(iii) Name two factors which can enhance Thermionic Emission. — کون سے دو عوامل ہیں جن کی مدد سے تھرمیونک ایمیشن زیادہ ہوتی ہے؟

(iv) How many Bytes are in One Mega Byte(MB)? — ایک میگابائٹ میں کتنے بائٹ ہوتے ہیں؟

(v) If input A = 0 and B = 1 then find the output of NAND-Gate. — اگر ان پٹ A = 0 اور B = 1 ہو تو نینڈ گیٹ میں اوٹ پٹ معلوم کیجیے۔

(vi) What is meant by Information Technology? — انفارمیشن ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟

(vii) What is meant by Nuclear Transmutation? — نیوکلیئر ٹرانس موٹیشن سے کیا مراد ہے؟

(viii) What is meant by Tracer? — ٹریسر سے کیا مراد ہے؟

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: - Attempt any three questions. — نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) Define Frequency and derive a relationship between Velocity, Frequency and Wavelength of a Wave. 4

5۔(الف) فریکوئنسی کی تعریف کیجیے اور ایک ویو کی فریکوئنسی، ویولینگتھ اور سپیڈ کے درمیان تعلق اخذ کیجیے۔

(ب) پتوں کی سرسراہٹ کے لیے انٹینسٹی لیول معلوم کریں جبکہ پتوں کی سرسراہٹ کی انٹینسٹی $10^{-11}wm^{-2}$ اور قابل سماعت مدھم ترین آواز کی انٹینسٹی $10^{-12}wm^{-2}$ ہو۔ 3

(B) Find the intensity level for rustling of leaves where intensity of rustling of leaves is $10^{-11}Wm^{-2}$ and intensity for faintest audible sound is $10^{-12}Wm^{-2}$.

(ورق الٹئے)